**Министерство образования Тульской области**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

**«ТУЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОММУНАЛЬНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.04 ДОРОЖНЫЕ РАБОТЫ**

специальности

08.02.06 «Строительство и эксплуатация городских путей сообщения»

Тула 2021

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНОЗаместитель директора по учебной работе ГПОУ ТО «ТГКСТ»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.Г. Цибикова«11» июня 2021г. | СОГЛАСОВАНОНачальник научно-методического центра ГПОУ ТО «ТГКСТ»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.В. Маслова«11» июня 2021 г. | ОДОБРЕНАпредметной (цикловой) комиссией специальных дисциплин специальности 08.02.06 «Строительство и эксплуатация городских путей сообщения» Протокол № 11 от 30. 06. 2021г.Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Абрамова Е.И. |

Составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 08.02.06 «Строительство и эксплуатация городских путей сообщения», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ № 31 от 15 января 2018 г. и примерной основной образовательной программой, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под № 49946 от 14.03.2019 г.

Разработчик: Тарасова Л.А., преподаватель ГПОУ ТО «Тульский государственный коммунально-строительный техникум».

Рецензент: Офицерова С.В., генеральный директор ООО «Проектно-сметного бюро «Тульское»

|  |
| --- |
|  |

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
 | **4** |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
 | **7** |
| 1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
 | **11** |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
 | **13** |

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ. О4 «ДОРОЖНЫЕ РАБОТЫ»**

* 1. **Область применения рабочей программы**

 Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.06 «Строительство и эксплуатация городских путей сообщения» Образовательная деятельность при освоении профессионального модуля **«Д**орожные работы**»** организуется в форме практической подготовки

**1.2. Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Профессиональный модуль «**Дорожные работы»** принадлежит к профессиональному циклу.

**1.3. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Выполнение работ при строительстве, ремонте и содержании городских путей сообщения (кроме транспортных развязок)» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции и личностные результаты:

* + 1. **Перечень общих компетенций личностных результатов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций личностных результатов** |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие |
| ОК 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках |
| ЛР 1 | Осознающий себя гражданином и защитником великой страны |
| ЛР 2 | Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций |
| ЛР 3 | Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих |
| ЛР 4 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа» |
| ЛР 7 | Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. |
| ЛР 10 | Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой |
| ЛР 13 | Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала |
| ЛР 14 | Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;  |
| ЛР 15 | Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии |
| ЛР 16 | Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;  |
| ЛР 17 | Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений. |

* + 1. **Перечень профессиональных компетенций**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций** |
| ВД 1 |  Выполнение работ при строительстве, ремонте и содержании городских путей сообщения (кроме транспортных развязок) |
| ПК 4.1. | Выполнение работ при строительстве, ремонте и содержании городских улиц и дорог |
| ПК 4.2 | Выполнение работ при строительстве, ремонте и содержании рельсовых и подъездных путей |

 **1.3.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Иметь практический опыт** | производства работ по строительству, ремонту и содержанию городских путей сообщения (кроме транспортных развязок: выполнения монтажных работ; выполнения бетонных работ; выполнения земляных работ, укладки слоев конструкции дорожных одежд и рельсовых и подъездных путей. |
| **Уметь** |  выполнять планировку и устройство оснований и покрытий дорожных одежд; выполнять работы по укладке нижнего и верхнего слоя балласта с использованием механизированных трамбовок и вибраторов; выполнять бетонные работы с устройством и разборкой опалубки с устройством швов расширения, покрытие из штучных материалов и сборных ж/б плит; выполнять работы по заготовке рельсово-шпальных решеток кладке рельсов и шпал одиночным способом, установка путевых тяг, крепление рельсов к деревянным шпалам с предварительным сверлением отверстий и антисептированием выполнять работы по одиночной смене шпал и рельсов; выполнять работы по исправлению посадок и переносов пути;выполнять работы по смене стрелочных перьев и регулировке стрелочного механизма, регулировке рельсовых зазоров гидравлическими разгоночными приборами; выполнять работы по укладке слоев конструкции дорожных одежд; чистить дождеприемные колодцы и водоперепускные трубы; устраивать ограждения котлованов, временных мостов;доставлять на рабочее место, подготавливать к работе и убирать инструменты;совместно работать с электросварщиком на площадках, в колодцах, коллекторах;разбирать, ремонтировать и собирать водоперепускные трубы и водоотводные сооружения;шурфовать подземные коммуникации на пересечении с инженерными сетями;выполнять несложные монтажные работы. |
| **Знать** |  - способы прокладки подземных и инженерных сооружений и коммуникаций. - конструкции дорожных одежд и рельсовых путей и правила технической эксплуатции рельсовых и подъездных путей;- назначение и правила применения несложного слесарного и мерительного инструмента и приспособлений;  - правила работы в условиях пересечения трасс с подземными коммуникациями (фекальными, газовыми, водопроводными, кабельными); - защитные и предохранительные средства при работе с ручным, пневматическим и электрифицированным инструментом; - элементарные сведения по материаловедению;- способы прокладки, крепления трубопроводов в каналах, траншеях и тоннелях и пра вила соблюдения уклонов; - простые приемы такелажных работ; - устройство и правила пользования простыми такелажными средствами; - правила строповки грузов малой массы. |

1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**2.1. Объем профессионального модуля виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы**  | **267** |
| **Самостоятельная учебная нагрузка** | **4** |
| **Всего учебных занятий** | **68** |
| **Всего реализуемых в форме практической подготовки** | **68** |
| в том числе: |
| теоретическое обучение | 68 |
| лабораторные работы (если предусмотрено) | - |
| практические занятия (если предусмотрено) | - |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрено) | - |
| **Практики ( всего)** | **180** |
| В том числе: |  |
| учебная практика | - |
| производственная практика | 180 |
| **Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена** | **15** |

**2.2 Структура профессионального модуля**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиональных и общих компетенцийи личностных результатов | Наименования разделов профессионального модуля | Суммарный объем нагрузки, час. | Объем профессионального модуля, ак.час. |
| Занятия обучающихся во взаимодействии с преподавателем | Самостоятельная работа |
| Обучение по МДК | Практики |
| Всего | **Всего реализуе****мых в форме практической подготовки** | В том числе |
| Лабораторных и практических занятий | Курсовых работ (проектов) | Учебная | Производственная |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| ПК 4.1Л1-Л4, Л7, Л10, Л13-Л17 | Раздел 1 Выполнение дорожных работ при строительстве, ремонте и содержании городских улиц и дорог | **36** | 34 | 34 | - | - | **-** | **-** | 2 |
| ПК 4.2Л1-Л4, Л7, Л10, Л13-Л17 | Раздел 2 Выполнение дорожных работ при строительстве, ремонте и содержании рельсовых и подъездных путей | **36** | 34 | 34 | - | - | **-** | **-** | 2 |
|  | Производственная практика | **180** |  |  | **180** | *-* |
| **Всего**  |  | **252**  | **68** | **68** | **-** | **-** | **=** | ***-*** | **4** |

**2.3 Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем профессионального модуля, междисциплинарных курсов** | **Содержание учебного материала,****практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовой проект**  | **Объем в часах** |
| 1 | 2 | 3 |
| **МДК.04 Дорожные работы при строительстве и эксплуатации городских путей сообщения** | **248** |
| **Тема 1. 1** **Дорожные работы при строительстве и эксплуатации городских улиц и дорог** | **Содержание** | **34** |
| 1 Способы прокладки подземных и инженерных сооружений и коммуникаций(в форме практической подготовки) | 10 |
| 2 Назначение и правила применения несложного слесарного и мерительного инструмента и приспособлений; защитные и предохранительные средства при работе с ручным, пневматическим и электрифицированным инструментом(в форме практической подготовки). | 10 |
| 3 Правила работы в условиях пересечения трасс тепловых сетей с коммуникациями (фекальными, газовыми, водопроводными, кабельными) (в форме практической подготовки). | 6 |
| 4 Последовательность и правила разборки и оборки арматуры ; способы прокладки, крепления трубопроводов в каналах, траншеях и тоннелях и правила соблюдения уклонов; (в форме практической подготовки). | 4 |
| 5 Простые приемы такелажных работ; устройство и правила пользования простыми такелажными средствами; правила строповки грузов малой массы(в форме практической подготовки). | 4 |
| Тема 1.2 **Дорожные работы при строительстве и эксплуатации рельсовых и подъездных путей** | **Содержание** | **34** |
| 1 Подготовительные и земляные работы по устройству насыпей и выемок земляного полотна; Работы по укладке нижнего и верхнего слоя балласта с использованием механизированных трамбовок и вибраторов(в форме практической подготовки). | **8**  |
| 2 Работы по заготовке рельсово-шпальных решеток, кладке рельсов и шпал одиночным способом. Установка путевых тяг, крепление рельсов к деревянным шпалам с предварительным сверлением отверстий и антисептированием; работы по одиночной смене шпал и рельсов(в форме практической подготовки).  | **10** |
| 3 Работы по исправлению посадок и переносов пути; работы по смене стрелочных перьев и регулировке стрелочного механизма, регулировке рельсовых зазоров гидравлическими разгоночными приборами(в форме практической подготовки).. | **12** |
| 4 Бетонные работы с устройством и разборкой опалубки с устройством швов расширения(в форме практической подготовки).. | **4** |
| **Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1**Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) (в форме практической подготовки).. **Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:**1 Прокладочные, уплотнительные и набивочные материалы2 Смазочные и лакокрасочные материалы. 3 Современные инструменты, приспособления и механизмы(в форме практической подготовки). | **4** |
| **Производственная практика (по профилю специальности)итоговая по модулю *(концентрированная)*** | **180** |
| **Производственная практика** **Виды работ:** – земляные работы, планировка и устройство оснований и покрытий дорожных одежд; – работы по укладке нижнего и верхнего слоя балласта с использованием механизированных трамбовок и вибраторов; – бетонные работы с устройством и разборкой опалубки с устройством швов расширения, покрытие из штуч ных материалов и сборных ж/б плит; – работы по заготовке рельсово-шпальных решеток кладке рельсов и шпал одиночным способом, установка путевых тяг, крепление рельсов к деревянным шпалам с предварительным сверлением отверстий и антисептированием; - работы по одиночной смене шпал и рельсов; - работы по исправлению посадок и переносов пути; - работы по смене стрелочных перьев и регулировке стрелочного механизма, регулировке зазоров; - работы по укладке слоев конструкции дорожных одежд;- чистка дождеприемных колодцев и водоперепускных труб;- устройство ограждения котлованов, временных мостов;- подготовка к работе и уборка инструментов, инвентаря, приспособлений и материалов;- совместная работа с электросварщиком на площадках, в колодцах, коллекторах;- ремонт и сборка водоперепускных труб и водоотводных сооружений;- устройство ограждения котлованов, временных мостов;- подготовка к работе и уборка инструментов, инвентаря, приспособлений и материалов;- совместная работа с электросварщиком на площадках, в колодцах, коллекторах;- ремонт и сборка водоперепускных труб и водоотводных сооружений;- работа с подземными коммуникациями на пересечениях трасс с инженерными сетями; - несложные монтажные работы | 180 |
| **Всего** | **252** |

**3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1Требования к материально-техническому обеспечению**

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие учебные аудитории:

* кабинет городских улиц и дорог;
* кабинет городских рельсовых и подъездных путей;
* кабинет искусственных сооружений;
* кабинет основ инженерной геологии;
* кабинет геодезии;
* кабинет информатики;
* кабинет информационных систем.

мастерские:

 - слесарные;

- электромонтажные;

- столярные.

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов:

- комплект инструментов, приспособлений;

- комплект программного обеспечения;

- комплект учебно-методической документации;

- наглядные пособия,

- компьютеры, принтер, сканер, модем (спутниковая система), проектор, плоттер, программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

- комплект учебно-методической документации, комплект инструментов, приспособлений.

Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских:

 - рабочие места по количеству обучающихся;

* станки: настольно-сверлильные, заточные и др.;
* набор слесарных и столярных инструментов и электроинструментов;
* набор измерительных инструментов;
* приспособления;
* заготовки для выполнения слесарных и столярных работ.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно.

**3.2 Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

**3.2.1. Печатные издания**

1 Саламахин П.М., Маковский Л.В., Попов В.И. и др. Инженерные сооружения в транспортном строительстве (в 2 кн.). Кн.1.Учебник для студентов высших учебных заведений. - М.: Издательский центр «Академия», 2018.- 467 с.

 **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

интернет ресурсы : <http://jgk.ucoz.ru/dir/>

 **3.2.3. Дополнительные источники**

1 Попов К.Н., Кодда М.В. Строительные материалы и изделия. Учебник для студентов средних проф. учеб. заведений / 4-е изд. перераб. и доп./ - М.: Высшая школа, 2017.- 437 с.

2 Элъвик Р. Справочник по безопасности дорожного движения: пер. с норв. / Эльвик Р., Мюсен А.Б., Ваа Т., под ред. В. В. Сильянова. - М.: Изд-во МАДИ (ГТУ), 2016. - 287 с

1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код** **и наименование профессиональных и общих компетенций и личностных результатов, формируемых в рамках модуля** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| ПК 4.1. Выполнение работ при строительстве, ремонте и содержании городских улиц и дорог | - обоснованный выбор инструментов и материалов- точность расчета расходов материалов- правильность выполнения технологического процесс - соответствие нормы времени  ЕНИРам- соблюдение ТБ при выполнении работ Оценка «**отлично**» –ответ полный и обоснован.Оценка «**хорошо**» – ответ полный. Оценка «**удовлетворительно**» – ответ с неточностями, тест выполнен на 60% | Экзамен в форме собеседования и выполнения практических заданий. Экспертное наблюдение в ходе прохождения практики |
| ПК 4.1. Выполнение работ при строительстве, ремонте и содержании рельсовых и подъездных путей | - обоснованный выбор инструментов и материалов- точность расчета расходов материалов- правильность выполнения технологического процесс - соответствие нормы времени  ЕНИРам- соблюдение ТБ при выполнении работ Оценка «**отлично**» –ответ полный и обоснован.Оценка «**хорошо**» – ответ полный. Оценка «**удовлетворительно**» – ответ с неточностями, тест выполнен на 60% | Экзамен в форме собеседования и выполнения практических заданий. Экспертное наблюдение в ходе прохождения практики |